

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний авіаційний університет
Освітня програма	7120 Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	272 Авіаційний транспорт

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ГЕР - галузева експертна рада

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

30.11.2023 р.

Справа № 2139/АС-23

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 27 "Транспорт" у складі:

Ройко Юрій Ярославович – головуючий,
Бондаренко В'ячеслав Володимирович,
Будашко Віталій Віталійович,
Грицук Ігор Валерійович,
Кириллова Олена Вікторівна,
Макарчук Дмитро Володимирович,
Мурований Ігор Сергійович,
Очкасов Олександр Борисович,
Таран Ігор Олександрович,

за участі запрошених осіб:

Попов О. - зав.кафедри – представник ЗВО,
Дмитрієв Сергій Олексійович – гарант ОП,
Кукурудзяк Юрій Юрійович – керівник експертної групи,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	Національний авіаційний університет
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	7120
Назва ОП	Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	272 Авіаційний транспорт
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 9, Проти – 0

1. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку ГЕР

підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

2. Обґрунтування GER

У цьому розділі GER надає власну оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Обґрунтування» є обов'язковим, якщо GER змінює рівень відповідності, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (GER)

Рівень В

Обґрунтування GER

1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти

Наведена в ОПП "Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів" мета має цілі, що спрямовані на забезпечення якісної освіти здовувачів вищої освіти задля їхньої конкурентоспроможності на глобальному ринку праці в авіаційній галузі, зокрема у сфері розвитку та удосконалення системи технічного обслуговування та ремонту повітряних суден і авіадвигунів, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми технічної експлуатації авіаційного транспорту і аеропортів, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, що сприятиме позитивному внеску у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях через генерацію нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики. Мета ОПП та її реалізація в повній мірі відповідають місії НАУ та сприяють досягненню основних стратегічних завдань, що представлені в «Стратегії розвитку НАУ до 2030 року» (<https://cutt.ly/xwz7YWAgr>). Визначена місія університету - зміцнення освітньо-наукового потенціалу держави шляхом підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців різних освітніх ступенів, конкурентоспроможних на світовому ринку праці, для авіаційної та інших галузей економіки, генерації нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень та практики. На даний час діючим документом є Статут НАУ (<https://cutt.ly/8wz7PZoS>), затверджений 05.09.2022 р., в якому визначені мета, завдання та напрямки діяльності університету. ЕГ зазначила, що під час зустрічі з менеджментом ЗВО проректор з навчальної роботи Полухін Анатолій Васильович підтвердив та обґрунтував, що цілі і результати навчання за даною ОПП повністю співзвучні і співпадають з місією і стратегічними цілями університету, а також узгоджені із Статутом НАУ при внесенні змін до ОПП. В ОПП визначені орієнтація, основний фокус та особливості. Особливість та, частково, унікальність ОПП полягає у застосуванні в освітньому процесі реальної авіаційної техніки (повітряні судна і авіаційні двигуни, натурні експериментальні стенди), яка базується у навчальному центрі «Авіаційна технічна база». Також реалізовано англійськомовний проект, в рамках якого викладання навчальних дисциплін та захист кваліфікаційної роботи здійснюється англійською мовою. На зустрічі з НПП гарант освітньої програми підтвердив та обґрунтував, що особливість даної ОПП та відмінність від інших полягає у можливості проведення занять, практик, наукових досліджень із застосуванням реальної вартісної авіаційної техніки. На основі аналізу ЕГ дійшла висновку, що цілі ОПП сформульовані чітко і відповідають місії та стратегії ЗВО. GER погоджується з висновком ЕГ щодо відповідності ОП за даним підкритерієм.

1.2 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін

Урахування позицій та потреб стейкхолдерів регламентовані документом: "Положення про освітні програми НАУ" (<https://cutt.ly/bwn5OsSm>), у 3 і 4 розділах якого описані процедури розробки, реалізації та надання пропозицій щодо їх перегляду від різних груп стейкхолдерів. ЕГ зазначила, що інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти були враховані під час зустрічей стейкхолдерів зі студентами та викладачами кафедри (<https://cutt.ly/qwgGofSj>). Згідно інформації про ці зустрічі вони відбулися у вересні 2023 р. З інформації, отриманої під час фокус-груп та зі слів гаранта ОПП основним напрямком врахування інтересів та пропозицій різних груп стейкхолдерів при формуванні цілей та програмних результатів навчання були спільні зустрічі та обговорення. ЕГ було надано протокол розширеного засідання кафедри підтримання льотної придатності повітряних суден: №2 від 01.02.2021 р., на яке були запрошені здобувачі освіти, представники студентського самоврядування, роботодавці (директор ТОВ «АВІАТЕХСЕРВІС» Куцаков О.А., генеральний директор ТОВ «Авіаремонтне підприємство УРАРП» Євдокімов Є.В.), а

також співробітники інших кафедр університету (завідувач кафедри Технологій аеропортів, д.т.н., проф. Тамаргазін О.А., зав. каф. логістики к.т.н. проф. Матвеев В.В.). Розглядалися зміни до нової редакції ОПП "Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів". Були розглянуті питання переліку освітніх компонентів ОПП, а також переліку компетентностей та програмних результатів навчання з урахуванням пропозицій всіх груп стейкхолдерів. На сайті ЗВО приведені форми анкет для опитування здобувачів, роботодавців та випускників (http://aki.nau.edu.ua/anketuvanya_plpps). Результати опитування цих груп стейкхолдерів за даною ОПП за грудень 2022 р та вересень 2023 р. (<http://surl.li/lefsb>, <http://surl.li/lgrsa>, <http://surl.li/lgrtg>). Також приведені результати анкетування магістрів з питань якості реалізації ОПП за вересень 2023 р. (<http://surl.li/micnr>). За результатами опитувань менше 20% здобувачів вказали, що вони подавали пропозиції щодо вдосконалення ОПП, подані пропозиції були враховані. Результати моніторингу за даною ОПП за попередні роки відсутні. ЕГ проаналізовано форми анкет та результати анкетувань. У формах анкет відсутні питання, які безпосередньо стосуються цілей та програмних результатів навчання за ОПП. На питання актуальності навчальних дисциплін ОПП більшість респондентів дали позитивні відповіді. Під час зустрічі ЕГ з роботодавцями Кулешов В.О. ТОВ "Авіаремонтне підприємство УРАРП", Коломієць З.І. «Українська оборонна промисловість» підтвердили свою співпрацю з кафедрою з питань формування програмних результатів навчання, переліку освітніх компонентів та їх змісту. Аналізуючи інформацію офіційного сайту ЗВО та проведених зустрічей можна узагальнити, що цілі та ПРН ОПП сформовані з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін. ГЕР погоджується з позицією ЕГ щодо відповідності ОПП за даним підкритерієм із незначними зауваженнями.

1.3 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм

Аналіз цілей та ПРН ОПП показує, що вони в достатній мірі враховують сучасний стан та тенденції розвитку розвитку спеціальності та ринку праці загалом. Особливості сучасного стану та тенденцій розвитку спеціальності полягають в переході на експлуатацію нових типів повітряних суден, в основному закордонного виробництва, а також на Міжнародну базу нормативно-правової та нормативно-технічної документації. Це потребує підготовки фахівців з відповідними компетентностями. Дослідження тенденцій розвитку ринку праці забезпечується шляхом моніторингу вакансій робочих місць та спілкування з роботодавцями, які підкреслюють конкурентоздатність таких фахівців на сучасному ринку праці. Результати анкетування роботодавців (<http://surl.li/lgrsa>) підтверджують, що вони вважають ОПП актуальною і вона загалом забезпечує формування компетентностей, необхідних для конкурентоздатного фахівця на ринку праці. Аналіз відгуків-рецензій на ОПП також підтверджує доцільність підготовки фахівців. Врахування галузевого контексту полягає у підготовці для авіаційної галузі фахівців з урахуванням великої кількості типів повітряних суден реєстрового парку України, в основному закордонного виробництва, а також Міжнародних авіаційних правил на транспорті задля проведення процедур технічного обслуговування, діагностування та прогнозування технічного стану повітряних суден при забезпеченні заданого рівня безпеки польотів. Регіональний контекст визначається розташуванням НАУ. У Київському регіоні розташовані підприємства, пов'язаних із розробкою, виробництвом і ремонтом повітряних суден (ДП "Антонов", ДП «Завод 410 ЦА» та інші), два міжнародних аеропорти, 9 внутрішніх аеродромів та чимало посадкових майданчиків для малої авіації та гелікоптерів, а також 42 авіакомпанії. Представники підприємств, які були на зустрічі із роботодавцями підтвердили свою зацікавленість у співпраці з університетом. На етапі формування цілей та програмних результатів навчання був врахований досвід та зміст програм Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «ХАІ» та Харківського національного університету Повітряних Сил імені І. Кожедуба. Гарант ОПП та академічний персонал підтвердили, що із цими університетами постійно підтримуються консультативні зв'язки, що сприяє удосконаленню змісту освітніх компонентів ОПП. Також було підкреслено про важливість врахування вимог Європейської організації з безпеки авіації EASA, в частинах Part-66 «Схвалення персоналу з технічного обслуговування» та Part-147 «Схвалення організації з підготовки персоналу з технічного обслуговування», та Наказу Державної авіаційної служби України за № 286 від 16.03.2019 (<https://cutt.ly/XwgJmRkv>) Загалом ЕГ дійшла висновку, що цілі ОПП та програмні результати навчання враховують тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту. ГЕР погоджується з позицією ЕГ.

1.4 Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності).

За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 272 Авіаційний транспорт за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, затверджено наказом МОНУ №16 від 05.01.2021. Стандарт вищої освіти містить 16 результатів навчання для освітньо-професійних програм. ОПП "Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів" містить 19 програмних результатів навчання. Аналіз програмних результатів навчання ОПП у порівнянні із результатами навчання Стандарту вищої освіти показує, що всі результати навчання Стандарту вищої освіти додані до переліку програмних результатів навчання ОПП. Окрім цього додані ПРН 17, 18, 19, відрізняють дану ОПП, надають їй особливості та елементів унікальності. ПРН забезпечуються необхідними ОК. Під час зустрічей гарантом ОПП було підтверджено, що додаткові ПРН були впроваджені з метою забезпечення оригінальності даної ОПП та можливості ЗВО застосувати в освітньому процесі вартісну реальну авіаційну техніку, а також з урахуванням пропозицій стейкхолдерів. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що дана ОПП дозволяє досягти результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти України другого (магістерського) рівня рівня за спеціальністю 272 "Авіаційний транспорт". ГЕР погоджується із результатом аналізу та позицією ЕГ.

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

2.1 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Загальний обсяг освітньо-професійної програми складає 90 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам статті 5 Закону України "Про вищу освіту". Обсяг освітніх компонентів, спрямованих на формування компетентностей, визначених Стандартом вищої освіти за другим (магістерським) рівнем зі спеціальності 272 Авіаційний транспорт складає 66 кредитів ЄКТС (73,3 %). Обсяг, що відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти складає 24 кредитів ЄКТС (26,6 %). Графіком навчального процесу передбачено два види практики: Науково-дослідна практика у сфері технічного обслуговування та ремонту повітряних суден і авіадвигунів тривалістю 3 тижня (обсяг 4,5 кредити) та переддипломна практика тривалістю 4 тижня (обсяг 10,5 кредитів). На дипломне проектування (кваліфікаційну роботу) передбачено 10 тижнів (обсяг 15,0 кредитів). Загальний обсяг ОПП, її структура та питома вага вибіркового компоненту відповідає нормативним вимогам, зокрема ч. 4 ст. 5 Закону України "Про вищу освіту", тому ГЕР погоджується з відповідністю ОПП даному підкритерію.

2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання

Експертною групою проаналізовано зміст освітньо-професійної програми, перелік освітніх компонентів та навчальний план. ОПП є структурованою у контексті загального часу навчання. Освітні компоненти розділені на семестри та цикли дисциплін: цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки (7 кредитів); цикл професійної підготовки (27,5 кредитів); цикл практичної підготовки (15 кредитів); атестація здобувачів вищої освіти (16,5 кредитів). Перелік освітніх компонентів та кількість кредитів в освітній програмі та навчальному плані співпадають. Аналіз структурно-логічної схеми освітньої програми показує, що освітні компоненти підпорядковані певній логіці навчання і викладання. Освітні компоненти, що вивчаються в першому семестрі взаємопов'язані між собою і в своїй більшості є передумовою вивчення освітніх компонентів, що винесені в другий семестр. Освітні компоненти третього семестру (переддипломна практика, атестаційний іспит та виконання і захист кваліфікаційної роботи) реалізуються на основі всіх попередніх. Аналіз матриць відповідності результатів навчання і освітніх компонентів та компетентностей і освітніх компонентів показує, що всі загальні і фахові компетентності та програмні результати навчання забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами і доповнюються вибічковими освітніми компонентами. На зустрічах зі науково-педагогічним персоналом та з гарантом ОПП було з'ясовано, що на засіданнях кафедри обговорювались питання переліку навчальних дисциплін та їх логічної взаємозалежності, на основі чого розроблявся навчальний план і послідовність вивчення освітніх компонентів. ЄГ були надані протоколи засідання кафедри підтримання льотної придатності повітряних суден: №2 від 01.02.2021 р. (обговорення рекомендацій до нової редакції ОПП); №1/2 від 20.02.2023 р. (затвердження змін до змісту робочих програм навчальних дисциплін як обов'язкових, так і вибіркових). На засідання були запрошені різні групи стейкхолдерів. Окремий аналіз кожного освітнього компонента та аналіз робочих програм освітніх компонентів показує, що переліки компетентностей та програмних результатів навчання співпадають з матрицями відповідності ОПП, а їх зміст забезпечує досягнення відповідних програмних результатів навчання. Такі освітні компоненти як "Філософські проблеми наукового пізнання" та "Ділова іноземна мова" сформовані з можливістю викладання на різних спеціальностях за різними ОПП. На основі проведеного аналізу можна констатувати, що ОПП має чітку структуру, перелік та послідовність вивчення освітніх компонентів складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. ГЕР погоджується з висновком ЄГ щодо відповідності ОП за даним підкритерієм.

2.3 Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)

Предметна область спеціальності визначена Стандартом вищої освіти України за спеціальністю 272 Авіаційний транспорт. ЄГ проаналізовано зміст ОПП та зміст освітніх компонентів з метою їх відповідності предметній області спеціальності. Об'єктом вивчення згідно Стандарту є етапи життєвого циклу об'єктів авіаційного транспорту та пов'язані з ними процеси. Цілі навчання полягають в підготовці фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми авіаційного транспорту або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог. Об'єкт вивчення та цілі ОПП співзвучні зі Стандартом із уточненням процесів, які полягають у етапах проектування, виробництва і технічної експлуатації повітряних суден і авіадвигунів, а також технічної експлуатації наземного транспорту і механізації аеропортів. Аналіз переліку та змісту освітніх компонентів ОПП показує, що вони відповідають об'єкту вивчення та цілям визначеним Стандартом. Теоретичний зміст предметної області спеціальності згідно Стандарту: "Поняття, концепції, принципи розробки, виробництва, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту об'єктів авіаційного транспорту". Теоретичний зміст предметної області ОПП відповідає Стандарту і в доповненні враховує: "програми і стратегії технічного обслуговування повітряних суден, фізична сутність робочого процесу авіаційних двигунів, аеродинаміка літальних апаратів, міцність конструктивних елементів авіаційної техніки, міжнародне та державне регулювання льотної

придатності повітряних суден, авіаційна безпека". Методи, методики та технології предметної області спеціальності згідно Стандарту: "Методи експериментального і теоретичного дослідження об'єктів і процесів на авіаційному транспорті". Методи, методики та технології за ОПП відповідають визначенням у Стандарті з доповненням: "експериментального дослідження робочого процесу газотурбінних двигунів..". Аналіз переліку та змісту ОК показує, що вони відповідають теоретичному змісту, методам, методикам та технології предметної області, визначених Стандартом. Під час зустрічей та огляду матеріально-технічної бази визначено, що дана ОПП забезпечена спеціалізованими аудиторіями та лабораторіями з доступом до мережі Інтернет, спеціалізованими кабінетами з навчальними стендами, необхідними медіа-засобами. ОПП забезпечена натурними зразками та макетами об'єктів авіаційного транспорту. Натурні зразки літаків: АН-2, АН-24, АН-26, ЯК-40, ЯК-42, Л-410, ІЛ-76, ТУ-154, вертольотів: МІ-4, МІ-8, МІ-26 мотор-випробувальна станція для випробування повнорозмірного натурального двигуна АІ-25 та ін. Загалом ЕГ дійшла висновку, що зміст ОПП відповідає предметній області спеціальності 272 Авіаційний транспорт. ГЕР підтримує висновок ЕГ та вважає, що ОП відповідає даному підкритерію.

2.4 Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Обсяг вибірових компонентів складає 24 кредити ЄКТС. Від загального обсягу (90 кредитів ЄКТС) вибірові компоненти складають 26,7%, що відповідає вимогам Закону України "Про вищу освіту". Згідно НП є 6 вибірових дисциплін по 4 кредити, які розподілені між 1 і 2 семестрами. Формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується документами: "Положення про організацію освітнього процесу в НАУ" (<https://cutt.ly/1wn5ASeo>); "Положення про індивідуальний навчальний план студента НАУ" (<https://cutt.ly/Xwn5AqVz>); "Положення про формування індивідуальної освітньої траєкторії" (<https://bit.ly/3VrvMqs>). Каталог вибірових дисциплін та силабуси (http://aki.nau.edu.ua/vyberkovi_komponenty_m_2023, http://aki.nau.edu.ua/silabus_plpps_m) переглядається випусковою кафедрою щорічно до початку процедури вибору. В каталозі приведені рекомендовані та альтернативні вибірові дисципліни, які поділені на фахові і нефахові. Силабуси містять інформацію для ознайомлення із змістом дисципліни, компетентностями та результатами навчання, видами занять, методами та формами навчання. Процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентована "Положення про формування індивідуальної освітньої траєкторії", в якому описано принципи формування вибірових дисциплін та силабусів до них, порядок вибору вибірових дисциплін за етапами, затвердження та коригування обраних дисциплін. Обрання вибірових дисциплін здійснюється протягом встановленого терміну в "Автоматизованій системі формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти" (<https://directorate.nau.edu.ua/login>). Для роботи в системі приведена покрокова інструкція (https://nau.edu.ua/download/trajectory/manual_FIET_stud.pdf). Етап 1 – обрання вибірових дисциплін на рівні ОПП. Здобувачу надається можливість обрати дисципліни з переліку рекомендованих та альтернативних за даною ОПП. Вибіркова дисципліна вважається обраною, якщо її обрали більшість здобувачів. Етап 2 – поглиблення індивідуалізації вибору, можливість обрати дисципліни з інших ОПП (за заявою здобувача та погодженням деканів). Після завершення обрання вибірові дисципліни заносяться в індивідуальний навчальний план студента НАУ (<https://is.gd/jywyJd>). Під час фокус-групи із здобувачами вищої освіти було підтверджено, що вони мають можливість обирати навчальні дисципліни вільного вибору, вони проінформовані щодо порядку та процедури вибору, користуються автоматизованою системою формування індивідуальної освітньої траєкторії. ЕГ проаналізовано процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії та отриману інформацію під час зустрічей з фокус-групами і зроблено висновок, що процедури вибору дисциплін є чітким і зрозумілими. Запропонована двоетапна система вибору розширює можливості для здобувачів вищої освіти. Загалом, структура ОПП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. ГЕР погоджується із позицією ЕГ щодо відповідності ОПП даному підкритерію.

2.5 Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності

Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освіти НАУ (<https://is.gd/YgfCoH>) визначає мету види і зміст практик; формування та вимоги до баз практик; організацію проведення та керування практиками, обов'язки керівників та здобувачів; процедури оформлення документації (договорів з підприємствами, направлення на практику, індивідуальних завдань і графіків, оформлення щоденників і звітів). У відповідності з навчальним планом за даною ОПП передбачено дві практики: науково-дослідна практика у сфері технічного обслуговування та ремонту повітряних суден і авіадвигунів (2 семестр 4,5 кредитів) та переддипломна практика (3 семестр 10,5 кредитів). Програми практик розроблені у відповідності з документом "Методичні рекомендації щодо розробки програм практики" (<https://is.gd/P8noKq>), який визначає структуру робочих програм практик та зміст її розділів. ОПП передбачає різні форми практичної підготовки (окрім науково-дослідної та переддипломної практик). Це виконання практичних і лабораторних робіт, курсового проекту та курсової роботи, індивідуальних завдань та ін. ЕГ проаналізовано приклади звітів та щоденників здобувачів ВО з проходження обох видів практик. Вони відповідають програмам і сприяють підвищенню рівня практичної підготовки. Аналіз програм та методичних вказівок до проведення практик показав їх достатній рівень розробки та забезпечення всією необхідною інформацією щодо організації, проходження і керування практиками. Огляд бази показав досить високий рівень матеріально-технічного забезпечення спеціальності. Гарант ОПП та академічний персонал підтвердили застосування натурних зразків авіаційної техніки та іншого обладнання під час виконання лабораторно-практичних робіт, курсового проектування та кваліфікаційної роботи. Наразі дійсні всі угоди з підприємствами, які забезпечують проходження практики. Це ДП «АНТОНОВ», ТОВ «Авіакомпанія АЕРОВІЗ», ТОВ «АВІА-ЗАР», ДП «ЗАВОД 410 ЦА», ТОВ «Авіаремонтне підприємство УРАП», ТОВ «ВУЛКАН ЕЙР», Львівський Державний авіаційноремонтний завод, Луцький ремонтний завод «Мотор» та ін. Під час зустрічі з роботодавцями було підтверджено, що вони мають можливість і готові надавати місця проходження практики в достатній кількості для здобувачів вищої освіти за даною ОПП. Однак, згідно результатів анкетування здобувачів вищої освіти за вересень 2023 р. (<http://surl.li/lefsb>) 37,5% респондентів оцінили рівень організації та проведення практик як недостатній. У результатах анкетування роботодавців за грудень 2022 р. (<http://surl.li/lgrsa>) оцінюється рівень практичних навичок випускників (46,2% - низький, 53,8% - достатній). Разом з тим, переважна більшість роботодавців висловили свою зацікавленість у прийомі випускників на роботу. Загалом, ЕГ

дійшла висновку, що ОПП та НП передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. ГЕР вважає, що ОПП відповідає даному підкритерію.

2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям

ОПП "Технічне обслуговування повітряних суден і авіадвигунів" передбачає різні форми набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills). Формування соціальних навичок може бути реалізоване під час вивчення більшості освітніх компонентів ОПП, які передбачають захисти лабораторних і практичних робіт, публічні захисти курсового проекту (роботи) і кваліфікаційної роботи, проходження і захисти практик на підприємствах, публічні виступи, дискусії, обговорення та ін. Аналіз робочих програм навчальних дисциплін показує, що в них передбачені набуття навичок комунікації, роботи в колективі, здатності приймати рішення, роботи в критичних ситуаціях та ін. Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills) передбачено у загальних компетентностях: ЗК02, ЗК06, ЗК07, ЗК08, ЗК09, у програмних результатах навчання: ПРН01, ПРН07, ПРН09, ПРН10, ПРН12 та ін. Під час зустрічі із здобувачами вищої освіти вони повідомили, що такі навички здобуваються при вивченні окремих дисциплін, під час практичних і лабораторних занять, публічних захистів курсових проектів, виступів на конференціях, участі в конкурсах і олімпіадах (<https://is.gd/dXZlly>), тощо. Загалом, експертна комісія дійшла висновку, що дана ОПП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills). ГЕР погоджується із позицією ЕГ.

2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності)

Професійний стандарт за спеціальністю 272 "Авіаційний транспорт" відсутній. ОПП враховує вимоги Стандарту вищої освіти України за даною спеціальністю.

2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання

ЕГ проаналізовано навчальний план та програми освітніх компонентів. Згідно методичних рекомендацій щодо розробки навчальних планів (<https://is.gd/Vs1KQr>) сумарний обсяг аудиторних навчальних занять на тиждень для ОПП магістра становить 18 год. Згідно навчального плану цей показник складає 16 і 15 год. відповідно у першому і другому семестрах. Кількість навчальних дисциплін у першому семестрі - 8, у другому семестрі - 8. Аналіз кожного освітнього компонента показує, що співвідношення аудиторних занять і самостійної роботи складає приблизно 30% і 70% відповідно. Під час зустрічі із здобувачами вищої освіти та студентським самоврядуванням було отримано інформацію щодо рівня навантаження здобувачів та можливості засвоїти обсяг матеріалу окремих освітніх компонентів. Було підтверджено, що обсяг ОПП загалом та обсяги окремих освітніх компонентів реалістичні. Перевантаження під час самостійної роботи студентів не спостерігається. Скарг з питаннями невідповідності обсягів навчального навантаження або перевантаження при вивченні окремих освітніх компонентів не було. Аналіз результатів опитування здобувачів ВО у вересні 2023 р (<http://surl.li/lefsb>) показує, що 37,5% респондентів оцінюють рівень організації самостійної роботи студентів як високий і 54,2% - як достатній. Це також підтверджується моніторингом якості реалізації ОПП "Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів" (<http://surl.li/micnr>). Аналіз змісту освітніх компонентів, обсягу кредитів ЄКТС та розподілу аудиторної і самостійної роботи показав, що обсяг ОПП та окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, і загалом є достатнім для досягнення відповідних результатів навчання. ГЕР погоджується з результатами проведеного аналізу ЕГ та вважає, що ОПП відповідає даному підкритерію.

2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Підготовка здобувачів вищої освіти за ОПП "Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів" за дуальною формою освіти не здійснюється. В ЗВО розроблене "Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в Національному авіаційному університеті" (<http://bit.ly/3DcVnrB>), в якому визначені: організація освітнього процесу за дуальною формою здобуття вищої освіти, порядок зарахування здобувачів освіти на навчання за дуальною формою, особливості реалізації навчання за дуальною формою. Наразі ведеться підготовка та досліджуються можливості щодо впровадження дуальної освіти за даною ОПП.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

3.1 Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Правила прийому на навчання за ОПП "Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів" оприлюднено на офіційному сайті ЗВО: Приймальна комісія НАУ <http://pk.nau.edu.ua>. Правила прийому до НАУ <https://pk.nau.edu.ua/pravyula-pryiomu-2023/>. В звіті самооцінювання також вказано посилання на документи: Положення про Приймальну комісію НАУ: https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/Polozhennia_pro_pryimalnu_komisiiu_2023_roku.pdf. Положення про фахову атестаційну комісію: <https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/Polozhennia-pro-fakhovu-atestatsiynu-komisiiu-NAU.pdf>. Положення про апеляційну комісію: <https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/Polozhennia-pro-apeliatsiynukomisiiu-NAU.pdf>. На сайті університету в наявності додаткова інформація: Вартість підготовки фахівців: <https://pk.nau.edu.ua/vartist-navchannia-bakalavr-mahistr/>. Сайт Аерокосмічного факультету НАУ: <http://aki.nau.edu.ua/>. Сайт кафедри підтримання льотної придатності повітряних суден http://aki.nau.edu.ua/kafedry-aki/kaf_zlpat/. Положення про порядок організації набору та навчання (стажування) іноземних громадян та осіб без громадянства у Національному авіаційному університеті: <https://is.gd/KWYtX>. Процес прийому на навчання за ОПП "Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів" може бути пов'язаний з обізнаністю вступника не тільки безпосередньо правил прийому, але і з Положенням про фахову атестаційну комісію та Положенням про апеляційну комісію НАУ (<https://is.gd/hWl4nW>). ЕГ відмітило складний пошук інформації з цих Положень. З представлених матеріалів правила прийому на навчання за ОПП "Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів" є зрозумілими і не містять положень щодо дискримінації вступників, що було також підтверджено під час он-лайн зістрічей з НПП та здобувачами освіти. Експертна група пересвідчилась в їх обізнаності щодо Правил прийому та відсутності дискримінаційних положень щодо національності, статі, матеріального статусу, релігійних переконань тощо. ГЕР також рекомендує на сайті приймальної комісії навести активні посилання на освітні програми та випускаючі і забезпечуючі кафедри (наприклад, <https://pk.nau.edu.ua/aerokosmichniy-fakultet/>), також привести у відповідність англійську версію сайту. В цілому ГЕР вважає, що ОПП відповідає даному підкритерію із незначними зауваженнями.

3.2 Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми

Всі умови, перелік та правила вступних випробувань на ОПП «Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів» наведено на сайті ЗВО (<http://pk.nau.edu.ua>). Відбір претендентів на навчання здійснюється за результатами єдиного вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування. Програма фахових вступних випробувань на дану ОПП затверджується головою приймальної комісії ЗВО, яка включає в себе питання щодо технологій проведення робіт з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден та авіадвигунів, забезпечення їх відповідним технологічним обладнанням - саме таким чином враховується особливості даної ОПП щодо вступу на навчання. Вступник згідно з Правилами прийому на навчання до НАУ (<https://is.gd/BoWkxO>) допускається до участі у конкурсному відборі для зарахування на навчання, якщо оцінка з фахового вступного випробування складає не менше 100 балів (за 200-бальною шкалою). Здобувачі, що навчалися в неакредитованих ЗВО, не мають права переведення (поновлення) в НАУ. В університеті працює апеляційна комісія (відповідно до Положення про апеляційну комісію НАУ (<https://is.gd/hWl4nW>)) для вирішення спірних питань щодо результатів вступних випробувань. ГЕР констатує відповідність ОПП даному підкритерію.

3.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Визнання результатів навчання, отриманих здобувачами освіти в інших ЗВО, в університеті регулюються Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти НАУ (<https://is.gd/kBQdcK>). Даний документ, спільно з Положенням про організацію та проведення поточного та семестрового контролю (<https://is.gd/tXTISH>), регулює питання щодо визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, в тому числі під час академічної мобільності. Академічна мобільність здобувачів освіти за ОПП регламентується Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність (<http://bit.ly/33saBvI>). Дана інформація є зрозумілою та доступною для всіх учасників освітнього процесу. Практики визнання результатів навчання, отриманих здобувачами освіти в інших ЗВО в межах ОПП «Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів», поки не було. ГЕР погоджується з відповідністю ОПП даному підкритерію.

3.4 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В ЗВО розроблено і оприлюднено документи, що регламентують правила визнання результатів навчання в неформальній освіті (<https://is.gd/tXTISH>). Правила визнання результатів навчання в неформальній освіті є доступними, їх чіткість і зрозумілість підтверджується інформацією на сайті університету. Але на ОПП «Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден та авіадвигунів» практики застосування правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, не було. ГЕР погоджується з відповідністю ОПП даному підкритерію.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Обґрунтування ГЕР

4.1 Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/3j5QJGs>) регламентує форми та методи навчання та викладання, завдяки яким досягаються ПНР. Воно передбачає наступні форми викладання та навчання: лекції, практичні та лабораторні заняття, самостійна робота, контрольні заходи, домашні завдання, курсова робота та курсовий проект, практики, атестаційний іспит, кваліфікаційна робота. В навчальному процесі для досягнення цілей та ПРН використовується наукова експериментальна база кафедри підтримання льотної придатності повітряних суден, яка має необхідне обладнання та сучасні мультимедійні засоби. Ця база дозволяє проводити дослідження, орієнтовані на виконання завдань кваліфікаційної роботи, все вказане сприяє досягненню цілей та ПРН ОПП «Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів». Форми і методи навчання та викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, які визначено Системою внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ЗВО. Він реалізований через можливість здобувачами освіти вибору індивідуальної освітньої траєкторії через вибір певних ОК. Такий вибір здобувачі освіти здійснюють на основі розгляду силабусів та робочих програм ОК (http://aki.nau.edu.ua/vyberkovi_komponenty_m_2023/). Вибіркові ОК складають не менше 24 % від загальної кількості кредитів ЄКТС за ОПП. Для визначення рівня задоволеності здобувачів освіти якістю викладання ОК, формами та методами навчання, контролю та оцінювання в ЗВО проводиться анкетування, результати якого аналізує Відділ моніторингу якості вищої освіти НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/otsinyuvannyarezultativ-yakosti-navchannya/>) та НПП кафедри (http://aki.nau.edu.ua/anketuvanya_plpps/). Для здобувачів освіти та НПП у процесі реалізації ОПП забезпечується академічна свобода, яка полягає у самостійності й незалежності учасників освітнього процесу під час провадження педагогічної, науково-педагогічної та наукової діяльності, що здійснюється на принципах творчості, поширення знань і інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів. Відповідно до Закону України «Про освіту» (<https://bit.ly/34MYtpi>) та «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3j5QJGs>) НПП надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, обирати самостійну форму вивчення окремих тем. Під час он-лайн зістрічів ЕГ переконалася, що здобувачі освіти є вільними в обранні теми для курсових робіт (проектів) та кваліфікаційної роботи, вибір певних компонентів ОП і академічна свобода здобувачів освіти досягається шляхом надання їм права на навчання одночасно за декількома ОПП. Також в ЗВО передбачено вільний доступ здобувачів та НПП до інформаційних ресурсів. ГЕР вважає, що ОПП відповідає даному підкритерію.

4.2 Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб)

ЕГ встановлено, що всім учасникам освітнього процесу надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та ПНР, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК у формі силабуса (http://aki.nau.edu.ua/silabus_plpps_m/) або робочої програми (http://aki.nau.edu.ua/opp_plpps/) та (<https://bit.ly/3oDPX6J>). У навчальному процесі використовуються технології дистанційного навчання на базі Google Classroom (<https://bit.ly/3V3FfJO>), де НПП за своєї ОК також оприлюднюють інформацію про зміст, цілі, ПРН, критерії та порядок оцінювання за ОК. Робочі навчальні програми ОК містять всю необхідну інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Друковані варіанти робочих навчальних програм зберігаються на кафедрі та у відділі планування, організації та контролю освітнього процесу. Під час он-лайн зустрічей з здобувачами освіти ЕГ переконалася, що інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання за кожною ОК надається здобувачам освіти під час зустрічі з кураторами навчальних груп протягом першого тижня з початку занять та викладачами ОК на першому аудиторному занятті. ГЕР погоджується з ЕГ щодо відповідності ОПП даному підкритерію, однак у якості рекомендації відмічає, що доцільно навести у силабусах чіткі критерії оцінювання знань за ОК та окремо навести тематичний зміст лекцій, практичних занять та лабораторних робіт (при наявності).

4.3 Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми

Поєднання процесів навчання та досліджень є невід'ємною частиною підготовки магістрів з ОПП «Технічне обслуговування і ремонт повітряних суден і авіадвигунів». Наукова складова ОПП визначається згідно з науковими напрямками викладачів кафедри. Для забезпечення наукових досліджень та навчання кафедра має у своєму розпорядженні лабораторії «Експлуатаційної надійності та діагностики авіаційної техніки» та «Інженерії авіаційних конструкцій» (http://aki.nau.edu.ua/lab_zlp/), на базі яких виконуються науково-дослідні роботи (http://aki.nau.edu.ua/nauka_zlp/). З метою поєднання навчання та досліджень здобувачі освіти активно виконують завдання під час лабораторних занять, самостійної роботи, виконання курсових робіт, кваліфікаційної роботи, для опрацювання результатів яких приймають участь у наукових конференціях. НПП та здобувачі освіти приймають участь в науково-практичних конференціях де проходять опробацію результатів своїх досліджень (наприклад: Дмитрієв С.О., Попов О.В., Савченко І.А., Галюк П.Ю., Попов Д.В. Методичні аспекти оцінки робочого місця персоналу з технічного обслуговування повітряного судна та його компонентів // X Всесвітній конгрес «Авіація в XXI столітті – Безпека в авіації та космічні технології», 28–30 вересня 2022 р.: тези доп. – К., 2022. – С. 1.2.28-1.2.31; Dmytriev S. O., Okoro O. C. Model for Reliability Analysis of Aircraft Systems and Structures. IEEE XIX Technical Scientific Conference on Aviation Dedicated to the Memory of N.E. Zhukovsky. 2022. pp. 10-14.). Результати цих досліджень знайшли відображення в ОК "Діагностика та системи контролю технічного стану повітряних суден" та "Міжнародне та державне регулювання льотної придатності повітряних суден". Таким чином на ОПП існує позитивна практика щодо забезпечення

поєднання навчання та наукових досліджень відповідно до цілей ОПП «Технічне обслуговування і ремонт повітряних суден і авіадвигунів». ГЕР підтримує висновок ЕГ, втім рекомендує активізувати залучення здобувачів вищої освіти до наукової роботи, проведення організаційних заходів щодо популяризації наукових досліджень серед здобувачів вищої освіти, залучення здобувачів освіти до наукової роботи через студентські наукові гуртки та наукові конференції.

4.4 Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі - викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

У НАУ діє система забезпечення якості освіти (<https://bit.ly/38yquSD>), одним із основних завдань якої є здійснення моніторингу та періодичного перегляду ОП. НПП особисто визначають наукові досягнення та сучасні практики, які необхідно пропонувати здобувачам освіти НА ОПП, і оновлюють зміст навчальних дисциплін, що відображається у робочих програмах ОК. НПП кафедри мають наукометричні профілі з відповідними публікаціями, сертифікати та свідоцтва про підвищення кваліфікації у відповідних до ОПП напрямках, що дозволяє їх кваліфіковано наповнювати зміст ОК. Наприклад, результати наукових досліджень професора Дмитрієва С.О. знайшли відображення в ОК «Діагностика та системи контролю технічного стану повітряних суден» (<http://surl.li/ldpty>), результати проходження курсу підвищення кваліфікації доцента Попова О.В. - в ОК «Міжнародне та державне регулювання льотної придатності повітряних суден» (<http://surl.li/ldpty>). Таким чином, на кафедрі за ОПП "Технічне обслуговування і ремонт повітряних суден і авіадвигунів" проводиться оновлення змісту освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик галузі. ГЕР підтримує висновок ЕГ та вважає, що ОПП відповідає даному підкритерію.

4.5 Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти

Інтернаціоналізація діяльності НАУ визначена Стратегією інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти НАУ на 2018-28 роки (<https://bit.ly/2WZ3sC3>), в якій основною метою інтернаціоналізації діяльності університету зазначено впровадження комплексної програми входження НАУ у світові рейтинги. Зазначена діяльність за ОПП забезпечує здобувачам та НПП доступ до мережі Інтернет, наукометричних баз Scopus та Web of Science, загальнодоступних баз даних RG, GS, репозитарію НАУ, електронних бібліотек інших ЗВО та інших освітніх ресурсів. Академічна мобільність здобувачів освіти за ОПП регламентується Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність (<https://bit.ly/2WZ3vhd>). Інтернаціоналізація діяльності НПП за ОПП "Технічне обслуговування і ремонт повітряних суден і авіадвигунів" підтверджується наступними фактами: - доцент Попов О.В. та професор Дмитрієв С.О., участь у VII International Scientific and Practical Conference Scientific Research. October 16-18, 2020, Ottawa, Canada; - професор Дмитрієв С.О., участь у 1st International Conference for Condition-based Maintenance in Aerospace, Delft, Netherlands, 2022, 25th Air Transport Research Society World Conference, Antwerp, Belgium, 2022, 33rd Congress of the International Council of the Aeronautical Sciences. 2022, Stockholm, Sweden, 2022. ЗВО має Угоду про співпрацю між НАУ та Технологічним Університетом «Політехніка Любелська», Польща, № 02-2009/UA-PL від 07.01.2009. Академічна мобільність здобувачів освіти та НПП НАУ регламентується Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність (<http://bit.ly/2WZ3vhd>). ЕГ не вдалось встановити конкретні приклади академічної мобільності здобувачів освіти за ОПП "Технічне обслуговування і ремонт повітряних суден і авіадвигунів". ГЕР погоджується з позицією ЕГ щодо відповідності ОПП за даним підкритерієм, однак вважає, що потрібно посилити, по можливості, академічну мобільність здобувачів вищої освіти.

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

5.1 Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь

Контрольні заходи за ОК здійснюються згідно з Положення про організацію освітнього процесу НАУ (<https://bit.ly/3yJ7bXK>) та Положення про організація та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3l32PQk>). Перевірка досягнень ПРН проводиться через застосування наступних форм контрольних заходів: поточного, модульного, семестрового контролю та підсумкової атестації. Підсумкові контрольні заходи мають наступні форми: диференційовані заліки, екзамени, захист курсової роботи (проєкту). Семестровий контроль проводиться відповідно до навчального плану та графіку навчального процесу. ОК, що викладаються на ОПП, мають модульний принцип, коли окремий навчальний модуль охоплює сукупність завдань та є логічно завершеною частиною. Для оцінювання результатів навчання за окремим модулем в межах ОК застосовуються форми поточного контролю: тестові завдання, усне опитування, захист звітів з лабораторних робіт. Обов'язковою формою контрольних заходів на проміжному етапі ОК є виконання модульної контрольної роботи, що надає можливість оцінити ступень засвоєння здобувачами освіти програмного матеріалу модуля. ЕГ встановила, що здобувачі освіти мають чітку уяву про контрольні заходи по кожній ОК, які є зрозумілими, заздалегідь доведеними, чіткими та дозволяють встановити досягнення здобувачем освіти ПРН по кожній ОК та ОПП в цілому. ГЕР погоджується з висновками ЕГ щодо

відповідності ОПП за даним підкритерієм, однак рекомендує при проведенні модульного контролю повністю переходити на автоматизовані системи тестування для виключення суб'єктивного фактору при оцінюванні (наприклад, використовуючи такі відомі середовища, як Google Classroom або Moodle).

5.2 Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 05.01.2021 р. № 16. Форма атестації здобувачів вищої освіти відповідно до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт» для другого (магістерського) рівня вищої освіти в розділі VII в рамках ОПП здійснюється у формі атестаційного іспиту відповідно до затвердженої програм (<http://surl.li/leczu>) та прилюдного захисту кваліфікаційної роботи. Форма атестації здобувачів вищої освіти повністю забезпечує загальні та спеціальні (фахові) компетентності за спеціальністю, визначених цим Стандартом. Форми атестації та супутні процедури визначається Положенням про атестацію випускників НАУ (<https://tinyurl.com/2p88y2nr>), «Положенням про дипломні роботи (проекти) випускників НАУ» (<https://tinyurl.com/4m35hbpp>) та методичними рекомендаціями до виконання та оформлення кваліфікаційної роботи (http://aki.nau.edu.ua/kfalif_robota_plpps/). ГЕР підтримує висновок ЕГ та вважає, що ОПП відповідає даному підкритерію.

5.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Процедура проведення контрольних заходів у ЗВО та регламентується документами: Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3yJTbXK>), Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3l32PQk>), Положення про атестацію випускників НАУ» (<https://tinyurl.com/2p88y2nr>); Відповідно до них контрольні заходи наведено в робочих програмах ОК та програмах практик (<http://surl.li/ldnpu> та <http://surl.li/ledhk>); Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи (http://aki.nau.edu.ua/kfalif_robota_plpps/) та Положення про дипломні роботи (проекти) випускників НАУ» (<https://tinyurl.com/4m35hbpp>). Всі вказані документи є доступними та зрозумілими для усіх учасників освітнього процесу (http://aki.nau.edu.ua/kafedry-aki/kaf_zlpat/) та (<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9098>) і містять чіткі та зрозумілі правила їх проведення та забезпечують об'єктивність екзаменаторів. Згідно Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/3mCBYob>) семестровий екзамен проводиться у вигляді письмової роботи, що сприяє забезпеченню об'єктивності під її оцінювання. Захисти курсових робіт (проектів) проводяться перед комісією з викладачів кафедри за участю керівника курсової роботи (проекту). Для рецензування кваліфікаційних робіт залучаються фахівці із освітніх установ та стейкхолдери. В Антикорупційній програмі НАУ (<https://bit.ly/3gqcNKh>) визначені процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, виявлення, протидії та запобігання корупції. Випадків застосування цих процедур на ОПП, що акредитується, не було, що підтверджується анкетуванням здобувачів освіти (<https://tinyurl.com/4zjthd2z>). Порядок повторного проходження контрольних заходів здобувачами вищої освіти у НАУ регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» (<https://bit.ly/3l32PQk>). На ОПП «Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів» випадків проходження контрольних заходів на комісії не було. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» (<https://bit.ly/3oqZoWi>). Здобувач вищої освіти, який не погоджується з виставленою позитивною оцінкою, має право звернутися з апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів екзамену. Завідувач кафедри, викладач ОК (або призначені завідувачем кафедри НПП) зобов'язані розглянути апеляцію у присутності здобувача вищої освіти упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення, яке фіксується у письмовій роботі здобувача освіти і підтверджується підписами членів комісії з апеляції. Таким чином, всі учасники освітнього процесу мають доступ до правил проведення контрольних заходів, які є зрозумілими та включають процедури врегулювання та запобігання конфлікту, порядок оскарження і повторного проходження контрольних заходів на ОПП. ГЕР згідна з висновком ЕГ.

5.4 У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

В нормативних документах ЗВО визначено чітку та зрозумілу політику, правила, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності: Статут НАУ (<https://cutt.ly/8wz7PZoS>); Система академічної доброчесності в НАУ (<https://bit.ly/2ZVbHAL>); Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента НАУ, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (<https://bit.ly/3mLaYIy>), Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в Національному авіаційному університеті (<https://bit.ly/37A4RCE>); Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат (<https://bit.ly/37A4ZC8>). В ЗВО проводиться аналіз результатів роботи системи академічної доброчесності (<https://bit.ly/2LqvVed>). На ОПП передбачена перевірка на плагіат кваліфікаційних робіт, наукових праць здобувачів вищої освіти та викладачів за допомогою програми «Unicheck» (<https://unicheck.com/ukua/login/education>). Перевірку кваліфікаційних робіт здійснюють відповідальні за антиплагіат-перевірку кафедри. Акти перевірки робіт здобувачів вищої освіти зберігаються на кафедрі та у відділі аналітики та управління інформацією. Після захисту кваліфікаційної роботи розміщуються в репозиторії кафедри (<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45618>). Інформація щодо формування академічної доброчесності в студентському середовищі висвітлюється на веб-сайті НАУ (<https://bit.ly/3eppv9X>). У НАУ впроваджений Кодекс честі НПП та Кодекс честі студента, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (<https://bit.ly/3mLaYIy>).

Метою кодексу є формування в університеті демократичних взаємин з високим ступенем етичної гідності між студентами, НПП, співробітниками і адміністрацією та розвиток корпоративної культури університетського співтовариства. Академічна доброчесність як позитивна практика популяризується в НАУ через постійну роз'яснювальну роботу кураторів академічних груп та викладачів кафедри. На початку навчального року на кураторських годинах здобувачі освіти ознайомлюються з принципами дотримання академічної доброчесності та підписують Декларацію про дотримання академічної доброчесності (<https://bit.ly/3hNujJm>). За порушення НПП та здобувачами академічної доброчесності встановлюється відповідальність відповідно до Законів України «Про вищу освіту», «Про авторське право і суміжні права», Положення (<https://bit.ly/3BoUZgy>) та Порядок (<https://bit.ly/3msaytA>). Виявлення фактів плагіату наукових та НПП НАУ враховується при проведенні конкурсу на посаду (<https://bit.ly/3oqZoWi>), при виявленні факту використання здобувачем недозволених матеріалів, екзаменатор має право виставити незадовільну оцінку. Таким чином, НПП та здобувачі освіти послідовно дотримуються принципів академічної доброчесності, які популяризує ЗВО через її імплементацію у внутрішню культуру якості та використовує технологічні рішення щодо протидії порушенням академічної доброчесності. ГЕР погоджується з результатами аналізу і висновками ЕГ за вказаним підкритерієм.

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

6.1 Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання

Всього в освітньому процесі за даною ОПП задіяно 7 науково-педагогічних працівників, з них 5 професорів та 2 доценти (таблиця 2 «Зведена інформація про викладачів»). Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму, відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи, є провідними фахівцями у авіаційній галузі (ОПП, <http://aki.nau.edu.ua/wp-content/uploads/Кадровий-склад-.pdf>). Інформація надана як на сайті кафедри Підтримання льотної придатності повітряних суден Аерокосмічного факультету в розділі Кадровий склад, так і підтверджено при спілкуванні онлайн з начальником відділу моніторингу якості вищої освіти Гізуном Андрієм Івановичем та заступником начальника відділу кадрів та документообігу Кушнірук Людмилою Миколаївною. НПП мають опубліковані наукові роботи по напрямкам їхньої педагогічної діяльності та мають патенти на розробки. Також НПП приймають участь в міжнародних конференціях. Знання англійської мови дозволяє викладачам читати дисципліни на цій мові. Отримано: сертифікати В2 – 2(28,5%) викладачі, та 1 (14,2%) викладач має сертифікат на проведення занять англійською мовою. З загальної кількості викладачів п'ять осіб чоловічої статі та дві жіночої статі. Мають наукові ступені по профілю підготовки: доктора наук чотири особи (57,1%), кандидата наук три (42,9%). Викладачі пенсійного віку – 5 (71,4%) осіб. Інформація надана гарантом ОПП та відображено на сайті кафедри. Гарант ОПП - д.т.н., професор Дмитрієв С.О., члени робочої групи к.т.н, доценти: Попов О.В., Молодцов М.Ф., Пучков Ю.П., Смірнов Ю.І. Всі ОК та фахові компетентності забезпечуються даним НПП. З урахуванням вище викладеного, ГЕР підтвержує, що академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних у реалізації ОПП, є достатньо високою та забезпечує досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання за даною ОПП, тобто, даний підкритерій виконується.

6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми

Процедури щодо конкурсного відбору та критерії до кандидатів на вакантні посади відповідають Закону України «Про освіту» та здійснюються, згідно «Порядку...» (<https://tinyurl.com/4pdw3s3e>). Одним з основних критеріїв конкурсного відбору є виконання кандидатами «Досягнень у професійній діяльності...», встановлених Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності у п. 38. Додаткові кваліфікаційні вимоги, які враховуються під час конкурсного відбору: зареєстрований профіль НПП; видані монографії, навчально-методичні праці за профілем кафедри, опубліковані статті у виданнях, включених до науково-метричних баз WoFS та/або Scopus; сертифікат відповідно до Загальноєвропейської рекомендації з мовної освіти (на рівні не нижче В2); навчання або стажування в країні, яка входить до ОЕСР та/або ЄС, або є (чи були) керівниками/виконавцями проєктів, які фінансуються зазначеними країнами, та мають відповідні сертифікати, свідоцтва чи інші документи, які це підтверджують; участь у роботі наукових конференцій (конгресів, симпозіумів, семінарів), проведених у країні, що входить до ОЕСР та/або ЄС; керівництво аспірантами або консультування докторантів, місце викладача в загальноуніверситетському рейтингу викладачів. Рекомендований термін обіймання претендентами вакантних посад визначається Конкурсною комісією відповідно до кваліфікації претендента та результатів його діяльності, стратегії розвитку Університету (факультету) та відповідно до вимог чинного законодавства України. Інформація про НПП розміщена у ЄДЕБО та на сайті кафедри (http://aki.nau.edu.ua/kafedry-aki/kaf_zlpat/). Зокрема ЕГ констатувала, що процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньо-професійної програми «Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів». ГЕР погоджується з позицією ЕГ по даному підкритерію.

6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Кафедра підтримання льотної придатності повітряних суден залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, використовуючи їх науковий та виробничий потенціал при розробці та корегуванні навчальних дисциплін та практик, визначення тематики кваліфікаційних робіт, проведення занять, наукових досліджень, семінарів та тематичних зустрічей на кафедрі (http://aki.nau.edu.ua/zustrich_steykholder_plpps/), а також організації стажування НПП. Підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників відбувається на підприємствах авіаційної галузі, в результаті цього, визначаються перспективні напрямки розвитку авіаційної галузі, що також дає змогу викладачам корегувати освітні компоненти ОПП. На підприємствах роботодавців організовано проведення практик здобувачів (<http://aki.nau.edu.ua/wp-content/uploads/Кадровий-склад-.pdf>). ОПП була розроблена у 2018 році з подальшим щорічним переглядом на підставі рекомендацій роботодавців, наукових установ, підприємств і організацій авіаційної галузі. Пропозиції роботодавців були враховані у змісті обов'язкових компонентів ОП, реалізації цілей та кінцевих РН. Зокрема, виключити з блоку обов'язкових компонентів наступні: «Правила і процедури проведення лінійного та базового технічного обслуговування повітряних суден», «Управління ризиками в системах підтримання льотної придатності ПС (Додаток 19 до Чиказької Конвенції)», «Сертифікація льотної придатності екземпляру повітряного судна конкретного типу та його технічне обслуговування». Перевести їх до блоку вибірових компонентів. Додати до переліку обов'язкових компонентів: «Математичні методи моделювання систем і процесів», «Статистичне оцінювання і прийняття рішень», «Інформаційні технології забезпечення процесів технічного обслуговування авіаційної техніки», «Підтримання льотної придатності повітряних суден (ICAO Doc.9760)», а також додати до компонентів «Діагностика та системи контролю технічного стану повітряних суден» та «Підтримання льотної придатності повітряних суден (ICAO Doc. 9760)» курсову роботу та курсовий проект відповідно. Врахування побажань стейкхолдерів підтверджено протоколом засідання кафедри (в режимі on-line) №1 від 01.02.2021 р. за участі генерального директора ТОВ «Авіаремонтне підприємство УРАП» Євдокимова Є.В., директора ТОВ «АВІАТЕХСЕРВІС» Куцакова О. А. Заключено договори про співробітництво з 14 підприємствами авіаційної галузі (http://aki.nau.edu.ua/ugody_plpps/). ЗВО залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, ЕГ, представників їхніх організацій, що було підтверджено на зустрічі з роботодавцями. Проблем в організації цих занять не виникало, завжди було порозуміння між представниками ЗВО та роботодавцями. ЕГ з'ясувала, що ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. ГЕР погоджується з висновком ЕГ за даним підкритерієм і оцінкою та рекомендує підтримувати взаємодію з роботодавцями в напрямку врахування їх пропозицій щодо якості підготовки кадрового складу, стажування.

6.4 Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Під час проведення Науково-дослідної практики у сфері технічного обслуговування та ремонту повітряних суден і авіадвигунів була організована зустріч з генеральним директором ТОВ «Авіатехсервіс» Куцаковим О.А. (<https://nau.edu.ua/ua/news/2023/7/dlya-studentiv-nau-vistupiv-generalniy-direktor-tov-aviatehservis.html>) та представником АТ «Українська оборонна промисловість» менеджером проєктів Коломійцем З.І. (<https://nau.edu.ua/ua/news/2023/7/studenti-nau-zustrilis-z-predstavnikom-at-ukrainska-oboronna-promislovist.html>), при проведенні Переддипломної практики була організована зустріч здобувачів з: директором з виробництва ДП «ЗАВОД 410 ЦА» Халаком О.М., представником компанії вантажного перевізника Савченко І.А. та генеральним директором авіакомпанії H3Operations Кліпаченко В.В. Також, кафедра долучає представників стейкхолдерів до роботи екзаменаційної комісії з проведення атестаційного іспиту та захисту кваліфікаційних робіт, а саме: генерального директора ТОВ «Авіатехсервіс» Куцакова О.А., генерального директора «Авіаремонтне підприємство «УРАП» Євдокимова Є.В. З цими організаціями заключено Угоди щодо підвищення ефективності і досягнення оптимальних результатів у створенні умов забезпечення реалізації права на працю, сприяння працевлаштуванню, підвищення конкурентоспроможності на ринку праці та надання інформаційних, організаційних та інших взаємних послуг для здобувачів (http://aki.nau.edu.ua/ugody_plpps/). На зустрічі з роботодавцями було сказано, що ЗВО залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників їхніх організацій (відеозапис зустрічі). Проблем в організації цих занять не виникало, завжди було порозуміння між представниками ЗВО та роботодавцями. ЕГ дійшла до висновку, що ЗВО залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. ГЕР погоджується з відповідністю ОПП цьому підкритерію.

6.5 Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями

Професійний розвиток НПП регламентує «Положення про підвищення кваліфікації НПП НАУ (<https://bit.ly/3pvUy8k>), згідно «Плану-графіка підвищення кваліфікації (стажування) НПП факультету на навчальний рік». Всі НПП випускової кафедри мають підвищення кваліфікації (стажування) за останні п'ять років у відповідності до цілей та напрямку ОПП. Крім того, НАУ сприяє забезпеченню можливості безкоштовного підвищення кваліфікації НПП за різними професійними програмами в Університеті менеджменту освіти НАПН України (на підставі договору) та через організацію заходів неформальної освіти для НПП - безкоштовна онлайн-освіта на платформі Coursera (<https://tinyurl.com/23rzz76f>), Ukraine Global Faculty (<https://tinyurl.com/yc5f6twe>), тощо. Підвищення викладацької майстерності викладачів кафедри відбувається також за сприянням Навчально-наукового інституту неперервної освіти НАУ, як через власні програми, так і з іншими організаціями (<http://surl.li/ldpty>). Проведення відкритих лекцій згідно до річних планів, які затверджуються на рівні університету. Обговорення відкритих лекцій на засіданнях кафедри. Для проведення моніторингу рівня професіоналізму викладачів в ЗВО проводиться періодичне анонімне анкетування здобувачів (загально університетське <https://tinyurl.com/4zjthdz2> та кафедральне <http://surl.li/lefsb>), проводяться відкриті (показові) навчальні заняття (<https://bit.ly/3zhxvqv>). Також на кафедрі проходить взаємовідвідування занять викладачів згідно з рекомендаціями НАУ. ЕГ прийняла рішення, що ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми та у співпраці з іншими організаціями. Враховуючи вищевикладене, ГЕР погоджується з відповідністю ОПП даному підкритерію.

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

Підвищення кваліфікації є необхідною умовою заміщення вакантних посад при проходженні конкурсу в НАУ. У НАУ запроваджено та функціонує система стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП, що передбачає матеріальні та моральні заохочення, згідно: - Статуту університету (<https://cutt.ly/8wz7PZoS>); Колективного договору НАУ (<http://surl.li/ehbav>); «Положення про преміювання працівників НАУ» (<http://surl.li/bdqir>); «Положення про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічного працівника та навчально-наукового структурного підрозділу НАУ» (<http://surl.li/czmse>). Викладачі кафедри активно ведуть науково-дослідницьку діяльність (<http://surl.li/ldpty>), результати якої представлені у публікації фахових статей, що індексуються науково-метричними базами даних Web of Science або Scopus. За такі публікації НПП преміюються у відповідності до «Розпорядження про преміювання» (<https://tinyurl.com/26mcpzxh>). В ЗВО реалізується система заохочення НПП нематеріального характеру через нагородження грамотами, подяками на рівні університету в залежності від міри вкладу в розвиток наукового та освітнього середовища, а також у вигляді представлення до заохочувальних відзнак МОН України (<https://drive.google.com/drive/folders/14bwNsYBZFyEBPiUvTe3aPuFgvJVvZSSs>). Відповідно ДО Положення про відомчі заохочувальні відзнаки Міністерства ОСВІТИ і науки України, з метою відзначення науково-педагогічних та педагогічних працівників за ініціативу та наполегливість, високий професіоналізм, сумлінне виконання службових обов'язків та вагомий особистий внесок у розвиток сфери освіти та науки України нагороджено завідувача кафедри Попова О.В. Подякою Міністерства освіти і науки України в 2022 році. Також нагороджено нагрудним знаком НАУ "За сумлінну працю" доцент кафедри Смірнов Ю.І. в 2023 році та професор кафедри Дмитрієв С.О. Грамотою НАУ в 2022 році. Для стимулювання розвитку майстерності НПП в університеті запроваджено ряд конкурсів: конкурс науково-технічних розробок молодих учених НАУ (<http://bit.ly/2Jw7DPG>), конкурс на кращі підручники. Рейтингова система оцінювання використовується для проведення щорічного підведення підсумків діяльності НПП для прийняття кадрових рішень керівництвом кафедр, інститутів (факультетів), Університету та надання рекомендацій щодо удосконалення його роботи науково-педагогічному працівнику. Результати рейтингової оцінки застосовуються під час прийняття рішень щодо: - морального та матеріального заохочення НПП Університету; - конкурсного відбору на заміщення вакантних посад НПП тощо. Рейтинг викладачів, які задіяні в ОПП знаходиться в другій сотні із 1300 НПП ЗВО. (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/zovnishni-reytingi/>). Відповідно до вище наведеного, ЕГ пересвідчилася, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності через матеріальні та моральні заохочення, проведення рейтингів викладачів. ГЕР погоджується з відповідністю ОПП даному підкритерію.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

7.1 Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання

Фінансові та матеріально-технічні ресурси НАУ (<https://tinyurl.com/yvh3vkdv>), навчальне та методичне забезпечення гарантують досягнення встановлених ОП цілей та ПРН. Здобувачі ВО мають доступ до електронної науково-технічної бібліотеки (<https://nau.edu.ua/ua/menu/navchannya/naukovo-tehnicna-biblioteka.html>), в тому числі до репозиторію НАУ (<https://er.nau.edu.ua/>) та кафедри (<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9098>) і бібліотечного фонду кафедри. Матеріально-технічна база НАУ включає: навчальні корпуси, власне видавництво, студмістечко, Центр харчування, Авіаційний медичний центр, Центр культури та мистецтв, Навчально-спортивний центр, Науково-технічну бібліотеку тощо. НТБ має читальні зали, комп'ютерний клас, електронний каталог та довідково-пошуковий апарат. В приміщеннях НТБ є доступ до Wi-Fi. НТБ є місцем проведення міжнародних конференцій, науково-практичних семінарів, літературно-тематичних заходів, зустрічей студентів з науковцями, діячами літератури та мистецтва та інше. Що підтверджується реальною авіаційною вищою освіти, директором НТБ Вахнован В.Ю. та начальником відділу моніторингу якості вищої освіти Гізуном А.І. (запис зустрічей). Освітня діяльність за ОПП проводиться в НЦ «Авіаційно-технічна база» (<https://cutt.ly/1wcjZqOM>), навчальних корпусах НАУ, де розміщено: навчальний ангар (корпус №11) – представлено ПС з працездатними функціональними системами певних типів повітряних суден і авіадвигунів; у навчальних лабораторіях таких як: надійності та діагностики авіаційної техніки (http://aki.nau.edu.ua/lab_zlp/), інженерія авіаційних конструкцій (http://aki.nau.edu.ua/lab_zlp/), комп'ютерному класі та іншому аудиторному фонді (http://aki.nau.edu.ua/spec_zlp/). Здобувачі проходять підготовку в Авіаційному навчальному ангарі з натурними зразками різних типів ПС і авіадвигунів, стендами основних функціональних систем ЛА (<https://tinyurl.com/5bj9e6xf>). Що було показано гарантом ОПП Дмитрієвим С.О. (запис зустрічі). В навчальному процесі застосовується реальна авіаційна техніка (ПС і АД, натурні експериментальні стенди), яка задіяна при виконанні лабораторних робіт, науково-дослідної практики у сфері ТО та ремонту ПС і АД та переддипломної практики, а також при виконанні кваліфікаційної роботи. Як було зазначено гарантом ОП, заступником Декана АКФ Сидоренком О.Ю. та представником ТОВ «Авіатехсервіс» Куцаковим О.А.: «у зв'язку з проведенням агресії РФ до частини підприємств та організацій, які забезпечують проходження практики, немає доступу. При укладанні договорів про проходження практики за кордоном виїзд дозволяється тільки здобувачам вищої освіти жіночої статі.» ЕГ виявила застосування російської мови на підписах стендів. На основі вище зазначеного ЕГ вирішила, що фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. ГЕР погоджується з позицією ЕГ щодо відповідності ОПП даному підкритерію.

7.2 Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми

НАУ забезпечує здобувачам та викладачам повноцінний користувацький доступ до мережі Інтернет, наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, а також до загальнодоступних баз даних ResearchGate, Google Scholar, навчальних курсів на платформі Coursera, репозитарію НАУ, електронних бібліотек інших ЗВО та інформаційних освітніх ресурсів, які є актуальними для даної ОПП. Що висвітлено в ОПП та підтверджено начальником відділу моніторингу якості вищої освіти Пізном Андрієм Івановичем (запис онлайн зустрічі). Через електронний репозитарій НАУ забезпечено доступ кожного студента до навчально-методичних матеріалів з компонентів програми; забезпечено доступ студентів до мережі Інтернет. Всі студенти забезпечені підручниками та навчальними посібниками з компонентів ОПП. Офіційний веб-сайт www.nau.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені в репозитарії Національного авіаційного університету за посиланням: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45851>. Після зарахування на навчання здобувачі вищої освіти отримують особисту корпоративну пошту в Google Classroom, яка підтримується протягом усього терміну навчання. Надано безоплатну можливість для проведення та публікації результатів досліджень здобувачів, проведення перевірок робіт здобувачів та НПП на плагіат, що підтвердили здобувачі вищої освіти, начальник планово-фінансового відділу Слободян Н.І. та директор науково-технічної бібліотеки Вахнован В.Ю. (матеріали онлайн зустрічі). ЕГ пересвідчилася, що ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньої професійної програми «Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів». ГЕР погоджується з висновком ЕГ за даним підкритерієм.

7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси

Працює відділ охорони праці (<https://tinyurl.com/ym7c6y7b>), який через накази, положення, інструкції забезпечує створення безпечних та здорових умов навчання, дотримання чинного законодавства, правил, стандартів, положень, інструкцій з охорони праці та санітарії (<https://tinyurl.com/mvvpw8cmr>). Усі навчальні приміщення НАУ відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки та нормам охорони праці. Розміщені відповідні інструкції, плани евакуації, є засоби пожежогасіння. Безпечність перебування на території університету забезпечується відділом безпекової діяльності (<https://tinyurl.com/3bn452n5>). Були видані накази «Про затвердження Інструкції щодо дій персоналу НАУ у разі виникнення надзвичайних ситуацій» (<https://tinyurl.com/bdcccj3nz>) та «Про навчання та проведення практичних тренувань з учасниками освітнього процесу в університеті щодо дій у разі оголошення сигналу «Повітряна тривога». На території НАУ обладнано бомбосховища. На сайті відділу охорони праці НАУ розміщені також інші накази та інструкції з охорони праці, зокрема, що стосується профілактики захворювань та ролі щеплень у попередженні масових епідемій (<https://tinyurl.com/ypw2rjbjk>). В НАУ функціонує медичний центр, в штаті якого є лікар-психіатр (<http://medcenter.nau.edu.ua/str.htm>), а також в НАУ працює сектор психолого-педагогічної роботи (<https://tinyurl.com/mvbzxcbk>). Ключова інформація для студентів дублюється кураторами навчальних груп у Google Class Room. Важливим медіатором між здобувачами вищої освіти та адміністрацією ЗВО є органи студентського самоврядування, які діють на рівнях факультету, університету, гуртожитку; представники студентів входять до складу Вченого рад НАУ та ННІНО, Аерокосмічного факультету, допомагають адміністрації поширювати опитування Відділу моніторингу якості вищої освіти НАУ (<https://is.gd/VKMBRq>), взаємодіяти з Відділом по роботі зі студентами. Здобувачі мають можливість користуватися, навчальною, науковою, виробничою, спортивною, культурно-освітньою, побутовою та оздоровчою базами НАУ. Це і їдальні (центр харчування (<https://nau.edu.ua/ua/menu/universitet/departments/xarchuvannya.html>)), медичний центр НАУ, центр культури та мистецтв із залом для глядачів на 1500 місць та приміщеннями для занять колективів художньої самодіяльності, спортивний комплекс та інші споруди (<https://nau.edu.ua/ua/menu/studentu/pamyatka-pershokursniku-ta-korisni-poradi.html>), спорткомплекс (<https://nau.edu.ua/ua/news/2017/4/peremozhitsi-kubku-rektora-otrimali-nagorodi.html>), редакційно-видавничий відділ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/universitet/departments/redaktsiyno-vidavnichiy-viddil.html>) та інші. ГЕР та ЕГ констатували, що в НАУ створені умови щодо забезпечення безпеки освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів ВО.

7.4 Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою

Основним нормативним документом, що регламентує організацію та проведення освітнього процесу в університеті, забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти є «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://tinyurl.com/yc2trzv5>). Освітня підтримка, комунікація зі студентами здійснюється під час проведення навчальних занять різних форм (в аудиторному режимі та в синхронному та/або асинхронному дистанційному режимі) як безпосередньо в аудиторіях, так і з використанням телекомунікаційних систем та соціальних мереж. Зазвичай куратори груп мають телеграм-чати, в яких вони можуть оперативно вирішувати питання зі студентами в закріплених групах або через корпоративну пошту та/чи чат у класі в середовищі Google Classroom. Організаційна підтримка здобувачів ВО реалізується у взаємодії кафедри зі структурними підрозділами університету, в т.ч. з навчальним відділом (<https://tinyurl.com/5n77n7pp>), навчально-методичним відділом (<https://tinyurl.com/57vjfd7>), відділом по роботі зі студентами (<https://tinyurl.com/2s3kmfh7>) та деканатом аерокосмічного факультету (<https://cutt.ly/WwckkRKN>). Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка забезпечуються через офіційні канали розповсюдження інформації: сайт університету (<https://nau.edu.ua/>), сайт аерокосмічного факультету (<http://aki.nau.edu.ua/>), кафедри підтримання льотної придатності ПС (http://aki.nau.edu.ua/kafedry-aki/kaf_zlpat/), офіційну сторінку у Facebook (<https://www.facebook.com/zlpat.nnaki.1/>), телеграм-канал кафедри (<https://t.me/+uEvH6-MvE4i1Yzgy>), корпоративну пошту НАУ, класи по дисциплінам у Google Suite. Консультативну підтримку забезпечують куратори академічних груп, гарант ОПП, завідувач кафедри підтримання льотної придатності ПС, деканат аерокосмічного факультету. З

метою виявлення задоволення студентами освітніми послугами проводиться опитування здобувачів. Зі слів начальника відділу моніторингу якості вищої освіти Гізуна А.І. "опитування проводиться електронне як здобувачів так і викладачів..., участь в опитуванні – конфіденційна." Результати опитування висвітлюються на сайті (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/otsinyuvannya-rezultativ-yakosti-navchannya/>). Консультаційна підтримка здобувачів реалізується: відділом по роботі зі студентами (психологічна підтримка, індивідуальний розвиток); гарантом ОП, завідувачем випускової кафедри. Соціальна підтримка реалізується органами студентського самоврядування, відділом по роботі зі студентами. ОПП забезпечує набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) протягом усього періоду навчання. Політика НАУ щодо формування особистості і громадянина сприяє участі у заходах позаосвітнього формату (<https://is.gd/dXZlly>). На основі вище викладеного ЕГ констатувала, що ЗВО забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП. ГЕР погоджується з висновком ЕГ.

7.5 Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою

У НАУ розроблена Концепція організації інклюзивного навчання (<https://bit.ly/38O5jwe>). Наказом ректора № 73/од. від 27.02.2020 р. введена в дію концепція організації інклюзивного навчання в НАУ (<https://tinyurl.com/yc4vumnc>). У НАУ запроваджено (<https://bit.ly/3D7T8sf>). На сайті НАУ (<https://tinyurl.com/yehfynup>) наведений перелік заходів щодо реалізації освіти особам з особливими освітніми потребами. Серед цих документів є наказ ректора (<https://tinyurl.com/ybkngrx2>). Для забезпечення осіб з особливими потребами для безперешкодного потрапляння до університету, корпуси обладнуються пандусами. Для оцінки стану будівель на території НАУ на відповідність вимогам ДБН В 2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» складаються відповідні акти (<https://tinyurl.com/4dj93fvz>) та (<https://tinyurl.com/5a47yzyb>). На теперішній час особи з особливими освітніми потребами на наданій ОПП не навчалися. Також для студентів, які є особами з інвалідністю з дитинства та інвалідністю I, II та III груп затверджений «Порядок..» (<https://tinyurl.com/5c3sxahs>). Запроваджено платформу дистанційного навчання Google Classroom, яка сприяє забезпеченню інформаційної безбар'єрності освітнього процесу та соціального життя особам з особливими освітніми потребами. Таких прикладів під час навчання за ОПП немає у зв'язку з тим, що всі здобувачі при вступі на навчання за даною ОПП повинні проходити медичну комісію і підтвердити певні показники свого стану здоров'я. Що було підтверджено гарантом ОП Дмитрієвим С.О. На зустрічі зі здобувачами було сказано, що за їх навчання не було випадків появи дітей у них та інших проблем і вони впевнені, що ЗВО завжди пішло б на зустріч (матеріали онлайн зустрічі). ЕГ пересвідчилася, що заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою. ГЕР погоджується з відповідністю ОП цьому підкритерію.

7.6 Наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У НАУ дотримуються регламентованої системи попередження та вирішення конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо. відповідно до «Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в Національному авіаційному університеті» (<https://tinyurl.com/42dx5j77>). Для встановлення попередніх обставин з метою вирішення конфліктних ситуацій серед здобувачів вищої освіти можливе звернення до куратора групи, гаранта ОПП, завідувача кафедри або декана факультету (або його заступника). У залежності від характеру конфліктної ситуації до вирішення можуть залучатися представники студентського самоврядування. Для розгляду заяв про виявлені корупційні правопорушення наказом ректора введено в дію «Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків НАУ» (<https://tinyurl.com/49c3bss2>). У відділі безпекової діяльності (<https://tinyurl.com/2uj89att>) створена "Електронна скринька довіри" (<https://tinyurl.com/yc3bx37>), на яку кожен може повідомити важливу для забезпечення функціонування безпечного освітнього середовища та покращення діяльності університету інформацію (про проблеми у сфері безпеки, які є в університеті, про факти зловживань, корупційні прояви тощо). Усі повідомлення (у тому числі анонімні), які надійдуть на електронну скриньку, уважно вивчаються та опрацьовуються. Повну конфіденційність гарантується керівництвом відділу безпекової діяльності. На сайті відділу (<https://cutt.ly/Ywclfqoh>) наведені контакти, на які можна повідомити про здійснення корупційних дій. Також є можливість зателефонувати на спеціальну телефонну лінію +38(044)200-06-91, де приймаються повідомлення про корупційне правопорушення, або на захищену електронну пошту скриньку для осіб, які надають допомогу у запобіганні і протидії корупції (викривачів): anticor_reports@nazk.gov.ua (<https://tinyurl.com/bdekyzgm>). Ключова інформація для студентів дублюється кураторами навчальних груп у відповідні класи в середовищі Google Classroom. За час реалізації ОП випадків конфліктних ситуацій виявлено не було (ВОС). Дану інформацію було підтверджено на зустрічі зі здобувачами вищої освіти та випускниками по даній ОПП (матеріали онлайн зустрічі). ЕГ пересвідчилася, що в ЗВО існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми. ГЕР погоджується з відповідністю ОП даному підкритерію.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Обґрунтування ГЕР

8.1 Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

Наявні в НАУ процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми регулюються «Положенням про освітні програми» (<http://surl.li/aczsi>) та «Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти» (<http://surl.li/amesa>). ОПП «Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів» другого (магістерського) рівня вищої освіти розроблена та затверджена навесні 2018 р. Перегляд ОПП відбувся навесні 2021 році причиною якого, за словами гаранта, було удосконалення структури, а саме зміни переліку дисциплін, на запит стейкхолдерів. Обговорення нової редакції ОПП та рекомендацій проходило із залученням здобувачів, голови студентської ради та декількох роботодавців (протокол №2 від 01.02.2021р.). Зрештою, до групи розробників долучено здобувача Щуровського В.С та директора ТОВ НВП «Спецсервіс» Калішенко А.Л., а погодження ОПП відбувалось за участю студентської ради факультету. Наступна зміна в ОПП відбулась навесні 2022 р., причиною якої є внесення до тексту певних змін відповідно до наказів міністерства, вимог та рекомендацій нормативних документів. Обговорення цих змін проходило також за участю здобувача, голови студентської ради та роботодавця (протокол №4 від 21.04.2022р.). Проекти ОПП під час перегляду були заздалегідь опубліковані для громадського обговорення. Моніторинг якості ОПП відбувається шляхом щорічного опитування здобувачів, результати останнього за вересень 2023 р. оприлюднені на сайті НАУ (<http://surl.li/micnr>). Окрім цього, кафедрою також проводиться додаткове опитування здобувачів щодо якості реалізації ОПП, а також випускників та роботодавців з метою отримання зворотного зв'язку, результати яких оприлюднені на сайті кафедри (<http://surl.li/micqh>). ЕГ засвідчено дотримання визначених ЗВО ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми. ГЕР погоджується з відповідністю ОП цьому підкритерію.

8.2 Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми

Згідно «Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти НАУ» здобувачі є учасниками періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Здобувачі є членами робочої групи ОПП та, відповідно, приймають участь у засіданнях кафедри під обговорення пропозицій та змін, а саме Щуровський В.С. під час перегляду ОПП у 2021 році (протокол №2 від 01.02.2021р.). Під час внесення змін до ОПП у 2022 році було залучено Лупіч Ю.О. (протокол №4 від 21.04.2022р.), під час обговорення необхідності змін у 2023 році – Черниш М.А. (протокол №1 від 01.02.2023р.). Окрім цього, до засідань також долучається представник студентської ради факультету, а саме затвердження ОПП обов'язково відбувається за погодженням з цією радою. Здобувачі беруть участь в опитуваннях щодо якості освітнього процесу в цілому на ОПП та мають змогу висловлювати свої побажання та пропозиції щодо удосконалення навчального процесу. Наприклад, висловлені побажання під час останнього опитування (вересень 2023р.) стосувались вивчення та використання більш сучасних технологій, а також збільшення кількості практики. Результати опитування, зокрема і цього, обговорюються на засіданнях кафедри, так, було прийнято рішення взяти до уваги результати та звернути увагу на обсяг та змістовне навантаження навчального матеріалу, а також врахувати це під час наступного перегляду (протокол №7 від 02.10.2023). На зустрічах зі здобувачами було підтверджено те, що вони мають можливість висловлювати свої пропозиції щодо покращення якості ОПП, проте оскільки їх все влаштовує, таких пропозицій від них не надходило. Факти залучення здобувачів до робочої групи ОПП та участь у засіданнях кафедри було підтверджено на зустрічі з теперішніми випускниками. В той час, діяльність органів СС також скерована на створення якісних та комфортних умов для реалізації здобувачами своїх освітніх потреб. З цією метою органи СС включені до складу Ради якості освітньої діяльності та долучаються до вирішення різного кола питань, що підтверджено на зустрічі з її представниками, але самостійних опитувань щодо якості освіти вони не проводять. Головою органів СС Бичковською В.В. повідомлено, що ініціатива студентства береться до уваги, наприклад, на іншому факультеті за їх пропозицією було розширено перелік баз практик. В результаті проведено аналізу, ЕГ дійшла висновку, здобувачі в цілому залучені до справ покращення та перегляду ОПП. ГЕР погоджується з висновком ЕГ за даним підкритерієм.

8.3 Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери

Згідно «Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти НАУ» роботодавці повинні залучатись до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Під час обговорення проекту ОПП у 2021 році було враховано пропозиції щодо переліку обов'язкових та вибіркових компонент від роботодавців, а саме, генерального директора ТОВ «Авіаремонтне підприємство УРАП» Євдокимова Є.В. та директора ТОВ «АВІАТЕХСЕРВІС» Куцакова О. А. (протокол №2 від 01.02.2021р.). До складу робочої групи ОПП у 2021 році увійшов директор ТОВ НВП «СПЕЦСЕРВІС» Калішенко А.Л. Під час внесення змін до ОПП у 2022 році було залучено технічного керівника ТОВ авіакомпанії «Айда Єйр» Бекетова В.В. (протокол №4 від 21.04.2022р.), під час обговорення необхідності змін у 2023 році – знову, Євдокимова Є.В. (протокол №1 від 01.02.2023р.). Факти залучення роботодавців до обговорення та надання пропозицій щодо покращення ОПП були підтверджені під час зустрічей. Куцаков О. А. (ТОВ «АВІАТЕХСЕРВІС») повідомив, що він на протязі 17 років співпрацює з кафедрою, є головою екзаменаційної комісії під час захисту кваліфікаційних робіт магістрів, долучається до обговорень та надає свої пропозиції. Мельниченко Є.В. (ТОВ авіакомпанії «H3Operations») повідомив, що проводяться зустрічі роботодавців зі здобувачами, та наразі на підприємстві працює здобувачка 1 курсу, котра дуже добре себе зарекомендувала. Кулешов В.О. (ТОВ «Авіаремонтне підприємство УРАП») повідомив, що теж активно співпрацює з кафедрою. На думку Коломійця З.І. («Українська оборонна промисловість») ОПП можливо покращити шляхом додавання до ОК тих тем та модулів, що потрібні під час отримання ліцензії авіаційного інженера. Роботодавці приймають участь в опитуванні щодо якості освітнього процесу, що проводиться кафедрою. Так, за

результатами останнього опитування в грудні 2022 р. (<http://surl.li/lgrsa>), роботодавці висловили пропозиції розширити практичну складову навчання шляхом стажування, впровадити новітні методи та засоби навчання, збільшити обсяг практичної підготовки, сприяти визнанню дипломів та сертифікатів для міжнародної мобільності. Результати опитування обговорювались на засіданнях кафедри, так, було ухвалено рішення звернути увагу гаранту та групі забезпечення освітнього процесу на зауваження та рекомендації роботодавців та врахувати дані пропозиції при перегляді (протокол №10 від 19.12.2022). Втім, після цих пропозицій від роботодавців оновлення ОПП у 2023 році не було. На кожному факультеті, в тому числі Аерокосмічному, існує Рада роботодавці (галузеві консультативні комітети) (<http://surl.li/miunt>). Втім, роботодавці даної ОПП до її складу не входять. ЕГ робить висновок, що роботодавці приймають участь у процесі формування ОП та інших процедур забезпечення її якості, як партнери. ГЕР погоджується з відповідністю ОПП даному підкритерію із рекомендацією урахуванням зауважень від роботодавців під час наступного перегляду ОПП.

8.4 Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми

Практика збирання та аналізу інформації щодо кар'єрного шляху випускників присутня. На рівні університету створена «Асоціація випускників». На рівні кафедри проводиться опитування випускників щодо якості освітнього процесу за програмою якою вони навчались та збір інформації щодо їх кар'єрного шляху, проте відповідальною за це особи немає. За результатами останнього опитування випускників у грудні 2022 р. (<http://surl.li/lgrtg>), серед побажань було прибрати дисципліни, так як вони не пов'язані з фахом, підвищити кількість годин практичної підготовки, оновити матеріальну базу, осучаснити навчально-методичне забезпечення, використовувати бази практик діючих авіакомпаній, підвищити підготовку за сучасними вимогами EASA. Результати опитування, зокрема і цього, обговорюються на засіданнях кафедри, так було ухвалено рішення звернути увагу гаранту та групі забезпечення освітнього процесу на зауваження та рекомендації випускників та врахувати дані пропозиції при перегляді (протокол №10 від 19.12.2022). Втім, після цих пропозицій від випускників оновлення ОПП у 2023 році не було. На сайті кафедри зібрана інформація про успіхи випускників (<http://surl.li/lgrtg>), так 73 % випускників від загальної кількості працевлаштовані, більшість з них працюють у авіаційних перевізників, експлуатаційних підприємств та організацій з виконання поточного та/або капітального. Випускниця Савченко І.А. повідомила, що вона наразі також співпрацює з кафедрою як представник роботодавця, а саме компанії вантажного авіаперевізника. Під час зустрічі з випускниками, з'ясовано, що відгуки щодо ОПП позитивні, після випуску підтримується зв'язок з кафедрою та викладачами, проводяться опитування та випускники мають можливість висловити свої пропозиції та рекомендації щодо поліпшення якості навчального процесу. ГЕР погоджується з відповідністю ОПП даному підкритерію із рекомендацією урахуванням зауважень від випускників під час наступного перегляду ОПП.

8.5 Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми

Для аналізу та реагування на виявлені недоліки в процесі реалізації освітніх програм в університеті існує система внутрішнього забезпечення якості. Під час зустрічі керівник відділу моніторингу якості вищої освіти Гізун А.І. повідомив, що відділом постійно здійснюється моніторинг якості ОПП, в тому числі опитування та вибірковий моніторинг занять, забезпечується дотримання академічної доброчесності та проводиться внутрішній аудит діяльності кафедр, тощо. За словами Гізуна А.І., університет працює над поліпшенням освітньої діяльності, в тому числі за цією ОПП, а саме над розширенням баз практик (оскільки є складності через військові дії), використання сучасних інформаційних технологій та оновлення матеріального забезпечення (оскільки є обмеження у використанні коштів). Щорічно відбувається моніторинг ОПП. Під час останнього перегляду взимку 2023 р., за словами начальника навчально-методичного відділу Голубничого О.Г., було виявлено та усунуто деякі недоліки, а саме переглянуто комплексні контрольні роботи для проведення атестаційного іспиту та актуалізовано список літератури в робочих програмах дисциплін. Недоліки виявлені в ході нещодавніх опитувань різних груп стейкхолдерів планується урахувати в майбутньому. Кафедра проходить щорічну процедуру внутрішнього аудиту, так під час останнього аудиту, за словами гаранта, наприклад, було виявлено невідповідність у невиконанні вимог щодо доведення інформації до зовнішнього та внутрішнього стейкхолдера (розміщення навчально-методичних матеріалів, репозитарій), та щодо систематичного аналізу потреб стейкхолдерів (опитування). Тому, розширено перелік інформації на сайті кафедри та проведено опитування роботодавців і випускників в грудні 2022 року. Враховуючи зазначене, ЕГ дійшла висновку, що внутрішня система забезпечення якості освіти ЗВО забезпечує вчасне та адекватне реагування на виявлені недоліки в ОПП та освітній діяльності з реалізації ОПП. ГЕР погоджується з відповідністю ОПП цьому підкритерію.

8.6 Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій) беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

Акредитація ОПП відбувається вдруге. За наданим звітом попередньої акредитації у 2018 році, до ОПП були висловлені зауваження та пропозиції, що стосувались: розширення використання ліцензійного програмного забезпечення, зміцнення матеріально-технічної бази, налагодження обміну статистичною інформацією з державною авіаційною адміністрацією, додавання до дипломної роботи копій публікацій здобувачів, розширення складу засобів технічного обслуговування лабораторій, приділення уваги закордонному стажуванню здобувачів, розширення практики стажування викладачів у навчальних і науково-дослідних установах, оновлення бібліотечних фондів. Аналізуючи ці пропозиції та сучасний стан ОПП, ЕГ відмічає, що з моменту останньої акредитації в освітньому процесі використовується програмне забезпечення Google Classroom, поступово відбувається розширення матеріально-технічної бази кафедри та навчального ангару, розширення складу засобів технічного обслуговування лабораторій, відбувається проходження стажувань та підвищення кваліфікації НПП на авіаційних державних та інших підприємствах, проходить наповнення бібліотечних фондів. Втім, наразі на ОПП до дипломних робіт не надаються копії публікацій та відсутні приклади академічної мобільності здобувачів. На думку ЕГ, на це варто звернути увагу, проте це не є критичним. Враховуючи зазначене, ЕГ робить висновок, що, в цілому, результати зовнішнього оцінювання якості вищої освіти приймаються до уваги та враховуються для покращення якості ОПП,

проте є моменти на які треба звернути увагу. ГЕР погоджується з відповідністю ОПП цьому підкритерію з урахуванням рекомендацій від ЕГ.

8.7 В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою

У НАУ впроваджена система управління якістю, яка регулюється «Політикою в сфері якості» (<http://surl.li/dnelv>) та «Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти НАУ», побудованих на вимогах вітчизняного і міжнародного законодавства. Організація внутрішнього забезпечення якості здійснюється на всіх рівнях управління, а найважливішим елементом організаційної структури є спеціально створений підрозділ – Відділ моніторингу якості вищої освіти. Основними складовими забезпечення якості є: процедури забезпечення якості викладання та науково-дослідної діяльності, перманентний аналіз та моніторинг ОПП, оцінювання результатів навчання та академічна доброчесність. Академічна спільнота також долучається до процедур у сфері якості, а саме проходження опитування, обговорення питань якості, підвищення якості викладання та професійної кваліфікації, дотримання та популяризація доброчесності, долучення до Комісій з якості. Проводиться постійний моніторинг та оцінка викладацької діяльності, а саме відкриті заняття, відвідування занять, рейтингування, опитування здобувачів тощо. Під час зустрічі проректор з навчальної роботи Полухін А.В. підтвердив, що діяльність НАУ спрямована на постійне покращення здатності університету виконувати вимогу до якості вищої освіти. В цілому, проведені зустрічі із керівництвом університету, адміністрацією, викладачами, представниками органів СС, роботодавцями показали, що культури якості усвідомлюється цими учасниками освітнього процесу та реалізується через їх залучення у здійсненні процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості. Разом з тим, ще не достатньо сформовано усвідомлення своєї ролі у процедурах вдосконалення освітнього процесу у здобувачів, оскільки за результатами опитування (<http://surl.li/mefmo>) частка здобувачів відмічають що ОПП потребує змін, проте пропозицій щодо поліпшення вони не вносили. ГЕР погоджується з відповідністю ОП цьому підкритерію з урахуванням незначних недоліків.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

9.1 Визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Внутрішні нормативно-правові акти що визначають правила і процедури використовувани під час освітнього процесу відображені у таких документах: «Статут НАУ», «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ», «Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освіти НАУ», «Положення про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в НАУ», «Положення про атестацію випускників НАУ освітньо-кваліфікаційних рівнів (освітніх ступенів) бакалавра, спеціаліста, магістра», «Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти», «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю», «Положення про індивідуальний навчальний план студента НАУ», «Положення про порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти», «Тимчасове положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти». Статут НАУ та зазначені вище Положення доступні для всіх учасників освітнього процесу та оприлюднені на офіційному веб-сайті НАУ, більшість із них у вкладці «Навчальний процес», далі «Організація навчального процесу (положення)». За результатами спілкування ЕГ з викладачами, здобувачами та представниками органів СС підтверджено, що учасники є обізнаними у своїх правах та обов'язках, а також їх використовують. ЕГ робить висновок про чіткість, зрозумілість та доступність правил і процедур, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. ГЕР погоджується з відповідністю ОПП цьому підкритерію.

9.2 Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін

На сайті ЗВО розміщено проєкти ОПП для громадського обговорення, зокрема проєкти під час перегляду у 2021 році (<http://surl.li/adhqz>) та під час внесення змін у 2022 році (<http://surl.li/dnekz>). Вказано електронну адресу особи, яка відповідає за прийом пропозицій щодо ОПП, зазначений останній термін їх подання, а також представлені пропозиції, включаючи відгуки та рецензії від зацікавлених стейкхолдерів. За запевненням гаранта ОПП, проєкти були оприлюднені протягом 2-3 діб після узгодження їх на засіданні кафедри, а це десь за 2 місяці до їх остаточного затвердження. На основі цього, ЕГ зробила висновок, що процес оприлюднення проєктів з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін відпрацьований. Разом з тим, відсутні таблиці чи інші форми зведених пропозицій після закінчення громадського обговорення для гарантування можливості подачі цих пропозицій та зауваження.

9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

Всі редакції ОПП оприлюднені на головному сайті НАУ (<http://surl.li/bdqug>), а остання редакція також на сторінці приймальної комісії (<http://surl.li/mjfae>) та на сторінці кафедри ПЛППС (<http://surl.li/mjfbf>). У рамках даного документу надано повний опис ОПП, включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти. Окрім цього, на сторінці кафедри розміщено графік навчального процесу, навчальний план, робочий навчальний план, робочі програми та силабуси обов'язкових навчальних дисциплін та силабуси вибіркових навчальних дисциплін, програми практик, навчально-методичні комплекси, а також рецензії від роботодавців та договори про співпрацю. Окрім цього, англомовні версії робочих програм. Отже, ЕГ встановлено повну наявність точної та достовірної інформації про ОПП в обсязі більш ніж достатньому для ознайомлення заінтересованих сторін та суспільства. ГЕР погоджується з відповідністю ОПП даному підкритерію.

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

не застосовується

Рівень відповідності (ГЕР)

не застосовується

Обґрунтування ГЕР

10.1 Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності в закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

не застосовується

10.2 Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень наукових керівників

не застосовується

10.3 Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення й апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо)

не застосовується

10.4 Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо

не застосовується

10.5 Наявна практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

10.6 Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми

У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію В, Е чи F.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

Рекомендуємо протягом поточного навчального року провести анкетування стейкхолдерів з питань врахування їх пропозицій при формуванні цілей та програмних результатів навчання

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рекомендуємо: 1. Активізувати роботу щодо влаштування здобувачів вищої освіти на бази практики, які відповідають програмам проходження практик та забезпечують набуття фахових компетенцій. 2. У навчальних планах та ОПП навести повний перелік та назви вибіркового компонент (рекомендованих та альтернативних).

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рекомендуємо на сайті приймальної комісії навести активні посилання на всі освітні програми та випускаючі і забезпечуючі кафедри, спростити пошук інформації для здобувачів, передусім Положення про фахову атестаційну комісію та Положення про апеляційну комісію; привести у відповідність англійську версію сайту.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рекомендуємо: 1. Посилити академічну мобільність здобувачів вищої освіти та НПП за даною ОПП. 2. Активізувати залучення здобувачів вищої освіти до наукової роботи, проведення організаційних заходів щодо популяризації наукових досліджень серед здобувачів вищої освіти, залучення здобувачів до наукової роботи через студентські наукові гуртки та наукові конференції. 3. Навести у силабусах чіткі критерії оцінювання знань за ОК та відобразити окремо тематичний зміст лекцій, практичних занять та лабораторних робіт (при наявності).

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Рекомендуємо при проведенні модульного контролю повністю переходити на автоматизовані системи тестування для виключення суб'єктивного фактору при оцінюванні знань (наприклад, використовуючи такі відомі середовища, як Moodle або Google Classroom).

Критерій 6. Людські ресурси

Рекомендуємо підтримувати взаємодію з роботодавцями у напрямку врахування їх пропозицій щодо якості підготовки кадрового складу, активне залучення роботодавців до організації стажування НПП, передусім на інноваційних виробництвах.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рекомендуємо: 1. До кінця навчального року пристосувати практику здобувачів до умов воєнного стану, що позначити у відповідних документах з практики. 2. Уникати застосування російської мови на стендах кафедри. 3. З урахуванням наявних можливостей проводити оновлення матеріально-технічної бази та комп'ютерного забезпечення кафедри для забезпечення дистанційного навчання. 4. Посилити інформування студентів ОПП на початку кожного навчального року, а також протягом навчання, щодо існування в НТБ НАУ освітнього простору «CleverSpace» та можливості безкоштовного використання мультимедійного обладнання, доступу до мережі Інтернет тощо. 5. Посилити інформаційну підтримку здобувачів шляхом наведення на сайті кафедри світлин зі студентського життя, інформацію про студентське самоврядування, студентські наукові гуртки, посилання на науково-технічну бібліотеку, студентські гуртожитки; бажано осучаснити дизайн, інформативність та функціональність сайту кафедри.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рекомендуємо: 1. Більш активно залучати здобувачів вищої освіти до опитувань щодо змісту та якості ОПП. Розробити опитування здобувачів щодо оцінки якості викладання за окремими навчальними дисциплінами. 2. Під час наступного перегляду ОПП розглянути та, при доцільності, врахувати пропозиції здобувачів, випускників та роботодавців, що були надані під час попередніх опитувань. 3. Раз на рік, починаючи з цього навчального року, проводити зустрічі гаранта ОПП із здобувачами для роз'яснення важливості їх ролі у забезпеченні якості вищої освіти; збирання від здобувачів пропозицій та зауважень для покращення ОПП.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рекомендуємо проводити збір інформації щодо кар'єрного росту випускників та розміщувати цю інформацію на сайті кафедри для популяризації ОПП.

Критерій 10. Навчання через дослідження

не застосовується

4. Додатки

Відсутні

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.

Головуючий на засіданні ГЕР

РОЙКО ЮРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ